¿Qué problema queremos evitar con la tecnología kubernetes?

En docker, cuando tenemos muchos contenedores se vuelve complicado la gestión de todos ellos. Es difícil saber cuales están conectados entre si, cuales fallan, si tienen replicas por si uno falla.

Con kubernetes podemos orquestrar esto de manera mas sencilla, digamos que es una capa de abstracción por encima de docker.

En kubernetes la alta disponibilidad de los contenedores y la gestión de los mismos es mas sencilla, tan solo tenemos que indiciar mediante ficheros descriptivo el estado que deseamos y kubernetes se ocupa de que nuestra infraestructura esta en ese estado deseado.

La gestión de microservicios se vuelve mucho mas sencilla con kubernetes.

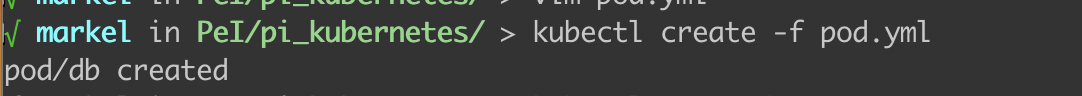
¿Diferencias respecto a docker?

Docker y kubernetes son tecnologías diferentes. Docker sirve para proveer a los contenedores con un entorno de ejecución mientras que kubernetes sirve para orquestrar contenedores. Kubernetes y docker son cosas totalmente diferentes ya que kubernetes puede funcionar con otros runtimes de contenedores. Aunque si es cierto que lo mas común es utilizar Kubernetes para orquestrar contenedores de docker.

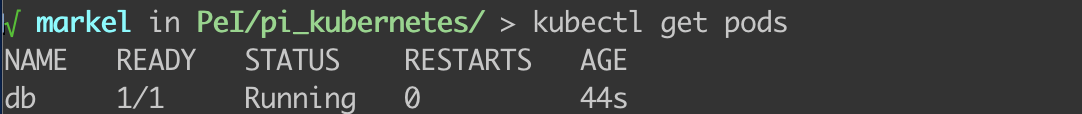
¿Otras alternativas a kubernetes?

Docker ofrece una alternativa similar a Kubernetes, llamada docker swarm.

Create a pod



Vemos que esta levantado

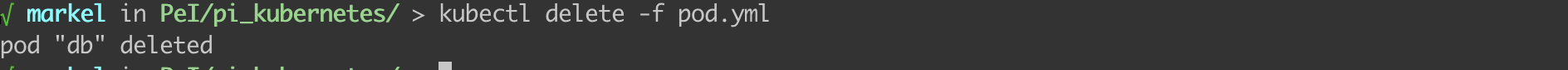


Kubectl describe pods

Texto

Descripción generada automáticamente

Delete pod



Run de pod con dos contenedores

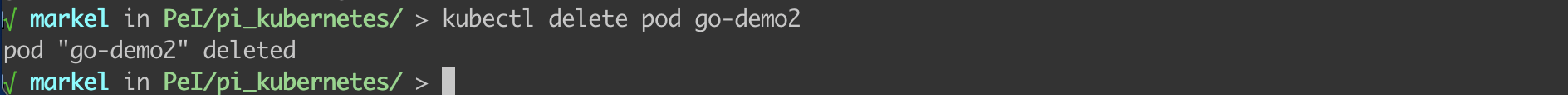


Si hacemos un describe vemos los dos:

Texto

Descripción generada automáticamente

Borramos el contenedor para poder levantar el que tiene el health check:



Texto

Descripción generada automáticamente

Texto

Descripción generada automáticamente

Replicaset

Texto

Descripción generada automáticamente

Describe

Texto

Descripción generada automáticamente

Kubectl replicas

Texto

Descripción generada automáticamente

Vemso que si tiramos un pod levanta uno nuevo

Texto

Descripción generada automáticamente